

Determinación del grado de conocimiento sobre fuentes de información de especialistas en una entidad biomédica con labor docente e investigativa

Lic. Rubén Cañedo Andalia y Lic. Marlene Mursulí Hernández

Resumen

La determinación del grado de conocimientos que sobre fuentes de información poseen los especialistas del sector requiere una cuidadosa consideración al momento de seleccionar fuentes adecuadas de información. De igual interés resulta la identificación de expertos de distintas categorías, alcanzadas según su nivel profesional. Se tomó una muestra representativa de la población con labor docente e investigativa, integrada por 28 profesores (36,84%), distribuidos según sus categorías docentes. Se determinó el grado de conocimientos que sobre fuentes de información poseían para sus temas de investigación. Se realizó una búsqueda exhaustiva sobre cada tema de investigación en la base de datos Medline. Se establecieron los números de revistas consultadas y los porcentajes de referencias pertinentes en cada grupo de revistas. Para determinar el grado de relación entre el nivel profesional y el grado de conocimiento se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, así como el test de análisis de varianza de Kruskal-Wallis para determinar si las diferencias eran significativas, según categorías en cuanto al número de revistas conocidas. Se corroboró que el grado de conocimiento sobre fuentes de información adecuadas a sus temas de investigación es muy bajo, por cuanto ellos sólo fueron capaces de identificar un número limitado de fuentes resultaron relevantes y útiles, según los resultados producidos por la base de datos Medline. El grado de pertinencia de las fuentes consultadas sólo del 20,37%. Existe una ausencia de correlación entre el nivel profesional y el grado de conocimiento sobre fuentes de información adecuadas a un tema biomédico específico requiere de la participación conjunta de especialistas en información y en el tema estudiado. El tamaño de la muestra utilizada no permite hacer generalizaciones a poblaciones mayores.

DeCS: CONOCIMIENTO; DOCENTE; INVESTIGADORES; PUBLICACIONES PERIODICAS.

"La ciencias médicas se desarrollan constantemente como resultado de la experiencia, de la investigación, surgen nuevas técnicas, por lo tanto, tenemos que apoderarnos de esas técnicas", expresó Fidel en el discurso pronunciado en la creación del destacamento de la salud.

La obtención de información científico-técnica en el sector de la salud es, entonces, un reto para convertir a Cuba en una potencia en este campo determinado por la complejidad que caracteriza a este tipo de información y la escasez de los recursos disponibles. De las diversas fuentes de información existentes, las publicaciones periódicas, en especial las revistas científicas, constituyen una fuente de selección para instituciones de información por cuanto su creciente volumen y costo absorbe prácticamente todos los recursos disponibles. Si bien existen múltiples formas de evaluación de publicaciones periódicas, los estudios de productividad, los análisis de impacto, el grado de solapamiento de los títulos en bases de datos y otras, existe una variedad que por su vinculación directa con la actividad científica constituye, aún en la actualidad, el criterio fundamental en el que se basan muchas bibliotecas para evaluar sus fondos y seleccionar expertos".

La "evaluación de los expertos" agrupa una serie de variedades de evaluación de publicaciones, basadas en los criterios de las personalidades, instituciones, grupos de investigadores, docentes y técnicos, generalmente de alto nivel científico y prestigio. La solicitud de la institución de información, enumeran las fuentes que consideran más importantes o relevantes a sus actividades. La "evaluación de los expertos" muestra, de manera general, los conocimientos que posee un especialista sobre las fuentes de información de su disciplina, considera más útiles, de acuerdo con un orden de prioridad.

Ocorre, sin embargo, con frecuencia que las universidades, las instituciones, las revistas y los autores establecen intercambio, es así entonces que revistas con una posición históricamente establecida en un tema pueden desclasificar, sus términos de prestigio, aunque éstas publiquen artículos más importantes en términos profesionales. Una vez que se entre los expertos en una disciplina, tienden a retener su lugar porque su reputación se acepta a primera vista y no sus circunstancias.

Una visión sesgada del mundo editorial, resultante de la aplicación de procedimientos ineficaces para la recolección de información en una o varias disciplinas.

Determinar el grado de conocimiento real que poseen los especialistas sobre cuáles son las fuentes de información y sus necesidades, constituye una prueba irrefutable sobre el valor de sus criterios para la selección de dichas fuentes, por los siguientes indicadores:

Problema

¿Cuál es el grado de conocimiento que posee el personal de la entidad estudiada sobre fuentes adecuadas de información y la relación entre dicho conocimiento y su nivel profesional?

Objetivos

- Determinar el grado de conocimiento que posee el personal sobre las fuentes de adecuadas de información a su nivel profesional.
- Determinar cómo se relaciona el conocimiento que posee el personal sobre las fuentes adecuadas de información con su nivel profesional.

Hipótesis

- El personal presenta un grado de conocimiento alto sobre fuentes de información.
- El grado de conocimiento sobre fuentes de información se relaciona con el nivel profesional.

Variables

Grado de conocimiento sobre fuentes de información

Definición: Mayor o menor probabilidad de establecer un experto cuáles publicaciones periódicas se adecuan a su tema.

Indicadores: Porcentaje de revistas conocidas sobre total de títulos procesados por una base de datos relevante al tema. Artículos recuperados en las revistas conocidas por el experto.

Valores para la interpretación del grado de conocimiento de fuentes de información

Escala:
Menor o igual a 20%: muy bajo
Entre 20 y 40: moderado
Entre 41 y 70: alto
Entre 71 y 100: muy alto

Nivel profesional

Definición: Mayor o menor grado alcanzado por el experto en la escala de categorías docentes y científicas establecida.

Indicadores Valores

Categoría docente	Titular

	Auxiliar
	Asistente
	Instructor
Categoría científica	Doctor en ciencias
	Candidato a doctor
	Otra categoría
	Sin categoría

Diseño metodológico

La población total de la entidad estudiada se encuentra integrada por 127 especialistas, repartidos entre las diferentes relacionadas. Para determinar los individuos que integrarían la muestra definitivamente, se depuró cada categoría. Se eliminó a los especialistas por diversas razones: no investigaban temas biomédicos, prestación de servicios en otros centros, enfermedad por un largo tiempo, etc. La muestra inicial quedó formada por 76 expertos. De ellos, se aplicó la encuesta a los 43 que mostraron su voluntad de cooperar. Se eliminó a los especialistas que fue necesario eliminar expertos incluidos en la muestra, a causa de que para sus temas se recuperaron muy pocas referencias utilizadas durante el período de búsqueda establecido (Medline 1986-1990). La muestra quedó finalmente integrada de la forma siguiente: 9 titulares, 7 auxiliares, 5 asistentes y 7 instructores (36,84% de la población real).

Estos 28 especialistas con actividad docente e investigativa promedian 15 años de graduados han realizado 9 o más artículos en aproximadamente 25 eventos nacionales, han desarrollado su tema durante 4 años o más y refieren que conocen revistas periódicas adecuadas a su labor de investigación (anexo 1).

La entrevista que se aplicó es de tipo estructurada, que se caracteriza por poseer un conjunto de preguntas idénticas (anexo 1). Ella presenta como ventajas que la información obtenida es más fácil de procesar, el entrevistador no requiere de habilidades especiales, los datos recogidos son uniformes.

Etapas

Planteamiento del problema y los objetivos.

Definición de las hipótesis y las variables.

Selección de la población y la muestra objeto de estudio.

Elaboración y aplicación de la encuesta (entrevista).

Determinación de los temas de investigación correspondientes a cada especialista y elaboración de las estrategias de investigación.

Comprobación del grado de adecuación de la base de datos Medline con el conjunto de fuentes de información solicitadas. El grado de adecuación del 85 %, es decir, el 85% de las fuentes de información solicitadas por los especialistas se pudo encontrar en la base de datos.

Confección de la bibliografía en la bases de datos

Preparación y entrega de las revisiones bibliográficas (se imprimieron dos listas por separado, la primera, con el título y el autor; la segunda, con el autor y su fuente. Este último se entregó al encuestado, una vez que emitía su criterio sobre la pertinencia de la información, es decir, al de título y resumen).

Creación y actualización de bases de datos independientes para cada especialista encuestado (se recogieron las listas de referencias y se actualizaron las bases de datos con los criterios de pertinencia de cada participante. Mediante el sistema de gestión de archivos compuestos por los campos que correspondían a cada una de las preguntas de la encuesta aplicada y los criterios de selección de la información).

Tabulación de los resultados obtenidos.

Procesamiento estadístico descriptivo, análisis de correlación y de varianza (en este proceso se utilizó el paquete de estadística SPSS).
Análisis e interpretación de los datos procesados

Análisis del grado de conocimiento sobre fuentes de información que poseen los expertos

De un total de 1057 títulos de publicaciones periódicas, sólo 162 (15,33%) resultan conocidas por los encuestados, lo que asciende a 895, es decir, el 84,67 % del total. (tabla 1.). Además, se debe considerar que si bien todas las revistas de la muestra son relevantes, de las revistas conocidas sólo el 28,40% poseen referencias relevantes.

Tabla 1. Pertinencia en revistas conocidas y no conocidas, según categorías de especialistas

		Revistas conocidas			Revistas no conocidas	
categoría docente	Total de revistas	Total de revistas	% de revistas con referencias pertinentes	% de revistas con referencias no pertinentes.	Total de revistas	% de revistas con referencias pertinentes
Titular	322	52	21,15	78,55	270	68,89
Auxiliar	264	26	15,38	84,62	238	42,44
Asistente	178	54	20,37	79,63	124	57,26
Instructor	293	30	23,33	76,67	263	57,41
Totales	1057	162	20,37	79,63	895	56,87

El grado de pertinencia alcanzado por las publicaciones periódicas conocidas es del 20,37 %, es decir, una de cada cinco mientras que para las desconocidas este porcentaje se elevó hasta 56,87, la probabilidad de obtener una revista con referencias pertinentes asciende a más del doble (gráficos 2, 3)

De 1237 referencias relevantes recuperadas, sólo 80 pertenecen a las revistas conocidas (6,47%) mientras que 1157 pertenecen a las desconocidas (93,53%); esto se ilustra en la tabla 2. Además, se debe considerar que de las 80 referencias relevantes en las revistas conocidas, 29 son pertinentes (56,50 %) mientras que en el segundo grupo, de las mencionadas 1157 referencias, resultaron pertinentes 425 (36,30 %) afirmando que el porcentaje de pertinencia es semejante, aunque debido al volumen de revistas desconocidas (cinco veces más que las conocidas) el número de referencias pertinentes se encuentra en este último grupo.

Tabla 2. Análisis de las referencias procesadas

Revistas conocidas				Revistas no conocidas		
Categoría docente	Total de referencias	Total de referencias pertinentes	% de referencias pertinentes	% de referencias no pertinentes	Total de referencias	% de referencias pertinentes
Titular	366	29	68,97	31,03	337	68,89
Auxiliar	328	9	44,44	55,56	319	42,44
Asistente	176	25	56,00	44,00	151	57,26
Instructor	367	17	47,06	52,94	350	57,41
Totales	1237	80	57,50	42,50	1157	56,87

Relación entre el grado de conocimiento sobre fuentes de información y el nivel profesional

Para conocer si existe alguna relación entre el nivel profesional alcanzado por los especialistas y sus conocimientos aplicaron dos pruebas estadísticas: el coeficiente de correlación de Spearman para determinar el grado de asociación y la prueba de Wallis de análisis de varianza para hallar la existencia o no de diferencias significativas entre las muestras, según categoría docente.

Análisis de correlación

Para determinar si existe o no asociación entre las variables consideradas en el estudio, se analizó la correlación de "categoría docente" con la cantidad de revistas conocidas y el porcentaje de referencias pertinentes que aportaron. El desconocimiento de la distribución de la variable estudiada y la presencia de una muestra pequeña, condujeron a utilizar la prueba no paramétrica, el coeficiente de correlación de Spearman, que con menos requerimientos posee una potencia mayor. Mediante el paquete de programas estadísticos MICROSTAT, se calcularon los valores requeridos con un nivel de significancia crítica de 0.31 (prueba de una cola) por encima del cual los coeficientes de correlación hallados resultan significativos. Se calcularon dos tablas de correlación, la primera a partir de la "categoría docente", y la segunda, a partir de la "categoría científica". Los valores se realizaron con la siguiente escala: hasta 0.20, muy baja; de 0.20 a 0.40, baja; de 0.40 a 0.70, moderada; de 0.70 a 1.00, alta.

Los valores de correlación que muestran las variables "categoría docente y científica" con la "cantidad de revistas conocidas y el porcentaje de referencias pertinentes", no pueden tomarse; porque dichos valores se encuentran por debajo de los valores críticos, lo que más indica que no hay una relación significativa. La única relación significativa es la que presenta el número de revistas conocidas y el número de eventos nacionales con un valor que puede considerarse como moderado (tablas 3 y 4).

Tabla 3. Correlación de la categoría docente y un grupo de variables seleccionadas

	CDOC docente	EXT	EVNAC	IDIO	REVL
CDOC	1 00000	-	-	-	-
Ext	17525	1 00000	-	-	-
EVNAC	56349	66335	1 00000	-	-
IDIO	37566	38027	48503	1 00000	-
REVL	21314	29027	47847	08738	1 00000
RC-CCP	15104	06538	07629	05586	37676

Valor crítico (1-cola, 0,05) = +6-31766

Leyenda

CDOC: Categoría docente

EXT: Número de publicaciones en el extranjero

EVNAC: Eventos nacionales

Tabla 4. Correlación de la categoría científica con un grupo de variables seleccionadas

	CCIE	Ext	EVNAC	IDIO	REVL
CCIE	1 00000	-	-	-	-
EXT	13107	1 00000	-	-	-
EVNAC	33600	66355	1 00000	-	-
IDIO	42091	38027	48503	1 00000	-
REVL	09950	29027	47847	087738	1 00000
RC-CCP	02289	06538	07629	05586	37676

Valor crítico (1-cola, 0,05) = + 0-31766

Leyenda

CCIE: Categoría científica

Otras relaciones de interés obtenidas son: entre la categoría docente y la cantidad de eventos nacionales, moderada; que han participado los especialistas y el número de publicaciones en el extranjero, moderada; entre el número de eventos nacionales, entre el número de idiomas que domina un experto y la cantidad de eventos nacionales a los que ha asistido la categoría científica y el número de idiomas, moderada.

La ausencia de valores significativos en las relaciones entre las categorías docentes y científicas con el número de revistas de pertinencia añade un nuevo componente al resultado anteriormente hallado sobre el desconocimiento de las fuentes de los especialistas encuestados. Los datos ahora muestran que tampoco existe una asociación entre el nivel profesional y el conocimiento de fuentes de información útiles a su tema de investigación. Estos datos deben considerarse desde la perspectiva integrada por un grupo de profesores con un tiempo promedio de cuatro años en el tema de investigación en el que se graduaron, no han cambiado de la especialidad en que laboran, han publicado por lo menos nueve artículos en el país y haber participado por lo menos en 25 eventos científicos de carácter nacional. Las relaciones significativas analizadas son de carácter moderado.

Análisis de varianza

Un análisis de la varianza mediante el test de Kruskal-Wallis, permite revelar si una serie de muestras son independientes o poblaciones iguales o diferentes. Aquí la hipótesis de nulidad puede ser que las muestras proceden de la misma población respecto a los promedios; mientras que en la hipótesis alterna: existen diferencias entre los promedios de puntajes o entre las categorías docentes analizadas: titular, auxiliar, asistente e instructor. Esta prueba, no paramétrica, posee las mismas características que las pruebas paramétricas cuando las muestras de distintos tamaños como sucede en el presente estudio.

Mediante el paquete de programas estadísticos MICROSTAT y con un nivel de significación $\alpha=0.05$, se obtuvo que las categorías docentes y científicas, en cuanto al número de revistas conocidas, resultaron superiores a las probabilidades de error aceptadas (p < 0.05).

hipótesis de nulidad. No es posible entonces afirmar que existen diferencias entre las muestras seleccionadas de las

1. Test de Kruskal-Wallis, según categoría docente para la variable "número de revistas conocidas".
Número de casos: 28 Número de variables: 6
Test de Kruskal-Wallis
Variable considerada: REVL
 $H=2.771$ D.F.=3 PROB.=0,4283
2. Test de Kruskal-Wallis, según categoría científica para la variable "número de revistas conocidas"
Número de casos: 28 Número de variables: 6
Test de Kruskal-Wallis
Variable considerada: REVL
 $H = 7,754$ D.F. = 3 PROB. = 0,0514

La prueba realizada permite corroborar los resultados de la aplicación del coeficiente de correlación Spearman, referidos a las variables, nivel profesional y conocimiento de fuentes de información en la muestra estudiada.

Consideraciones finales

El uso de los expertos para identificar aquellos títulos que resultan más relevantes dentro de una o varias disciplinas constituye tradicionalmente la forma de evaluación más utilizada para determinar fuentes de información útiles. Sin embargo, si se considera la existencia de elementos subjetivos incontrolables, cuando estas valoraciones se realizan por parte de expertos que poseen algunos especialistas, el posicionamiento erróneo de muchas revistas según su prestigio puede generar la necesidad de introducir cambios en las formas de evaluación y en las formas de utilización de los expertos como se ha observado. Es necesario establecer formas de evaluación en las que los especialistas atiendan a los contenidos de los trabajos, las fuentes utilizadas, la interpretación de los resultados, las comparaciones con otros resultados semejantes, su novedad dentro de la temática, así como su alcance e importancia para la temática.

Ahora bien, cuando la evaluación de los contenidos está predefinida por el prestigio de sus autores, de las instituciones, el nivel de exigencia de la evaluación disminuye y entonces, se apoya en elementos que son del dominio de otros especialistas. Señalar, cada experto puede tener una idea a pesar de que sea imprecisa, de algunos autores, instituciones o fuentes de información que produjeron contribuciones útiles pero que no necesariamente son las únicas y las más productivas. Un factor importante en la evaluación de fuentes de información se trata, es el componente temporal y editorial, por cuanto la edición de publicaciones es intensa hoy y son constantes las apariciones y desapariciones de las revistas y otras fuentes.

Si bien la correcta utilización de los expertos en la evaluación del grado de adecuación que presenta una u otra fuente de información favorece favorablemente en un acercamiento institución-usuario, en una elevación del nivel de aceptación de su trabajo y en la satisfacción de las necesidades de la comunidad, el uso tradicional y pasivo de estos criterios pueden convertir los fondos de información en caprichosa e individual de los intereses particulares de determinados individuos con influencia sobre la biblioteca, en fuentes potenciales o reales de la comunidad.

Por último, es oportuno señalar que a pesar del cuidado puesto, desde el punto de vista metodológico y en el proceso de generalizar estos resultados, debido al pequeño tamaño de la muestra utilizada, por lo tanto se requiere, de nuevos estudios.

Abstracts

The determination of the knowledge health specialists have about the information sources is very useful to select and identify the differences existing among experts of different categories, according to their professional level. A sample made up of 28 professors (36.84%) was taken from the professional population of a teaching - research entity, according to their teaching categories. An interview was made that allowed to determine the level of knowledge they had on information sources. A comprehensive bibliographic search of every research topic was carried out through Medline. It was established the level of knowledge of journals, as well as the percentages of relevant references in each group of journals. In order to determine the relative knowledge degree, the Spearman correlation degree, as well as the Kruskal-Wallis' variance analysis test were used to determine significant differences by categories and in relation to the number of known journals. It was proved that the level of knowledge of sources suitable for their research topics is very low, since they were able to identify only 15% of the total of relevant results produced by Medline. The level of relevance found in the known journals was just 20.37%. There is an absence of significant differences between the professional level and the knowledge degree on information sources. The variance analysis did not show marked differences concerning the number of known journals. The selection of adequate information sources for a specific biomedical research topic by information specialists and experts in the studied thematic area. The size of the sample used does not permit to make generalizations.

Subject headings: KNOWLEDGE; FACULTY; RESEARCH PERSONEL; PERIODICALS

Anexo 1. Descripción general de la muestra según categorías docentes

Categoría Docente	Años de graduado	Publicaciones Nacionales	Publicaciones en el extranjero	Libros	Eventos Nacionales	Eventos Internacionales	Idiomas	Tiempo que dedica a organizar dirigir	A investiga
Titular	20	20	26	1	41	10	2	16	43
Auxiliar	18	6	3	2	30	17	2	18	38
Asistente	12	6	2	-	16	3	1	31	34
Instructor	8	4	1	-	13	4	2	5	54
Totales	15	9	8	-	25	9	4	18	42

Anexo 2. Guía de entrevista

- Institución: _____
Departamento: _____
Nombre y apellidos: _____
- Especialidad en la que se graduó: _____
- Años de graduado (a): _____
- Categoría docente:
Titular _____ Auxiliar _____ Asistente _____ Instructor _____
- Categoría científica:
Dr. en Ciencias ____ Candidato a Dr. ____ Sin categoría ____ Otras ____
Especifique _____
- Mencione el número de publicaciones realizadas; para el caso de publicaciones en el extranjero, especifique y
En Cuba _____ En el extranjero _____
País _____ Revista _____
¿Posee libros publicados en Cuba o en el extranjero?

Sí _____ ¿Cuántos? _____ No _____

Cantidad de trabajos presentados en eventos científicos:

En Cuba _____ En el extranjero _____

- Mencione los idiomas en que lee o de los cuales puede obtener una traducción fácilmente.
- Tipos de trabajos que desempeña en el presente:
Organización y dirección _____
Investigación _____
Docencia _____
Otras _____ Especifique _____
- De su fondo de tiempo semanal tipo (en base a un 100%) diga qué por ciento de su tiempo de trabajo dedica a:
Trabajo de organización y dirección _____
Trabajo de investigación _____
Trabajo docente metodológico _____
Superación planificada por la institución _____
Otras _____ Especifique _____
- Especialidad en la que trabaja actualmente.
- Si la especialidad en la que trabaja es diferente a su especialidad de graduado (a), diga qué cantidad de años c
- Diga si su trabajo (docente/investigación/organización y dirección) se realiza en el marco de la especialidad e negativo, especifique la especialidad en que lo realiza:
Sí, No, Especialidad

Trabajo docente metodológico
Trabajo de investigación
Trabajo de organización y dirección

13. Diga el tema en el que desarrolla su investigación (según el plan de investigaciones institucional o departamental)
 - Si realiza el trabajo de organización y dirección en el tema de investigación (a cualquier nivel dentro del tema responder, pero que no desarrolla personalmente.
 - Si es ejecutor de la investigación, diga todas las tareas que le corresponden y debe desarrollar por sí mismo.
 - Si es ejecutor de la investigación mencione las tareas relacionadas con usted, pero que no desarrolla por sí mismo.
14. ¿Qué tiempo (meses o años) lleva en su tema y tareas actuales de investigación?
Tiempo en el tema _____ Tiempo en la tarea _____
15. Diga cuáles revistas científicas satisfacen sus necesidades de información en su tema y tareas de investigación publicaciones periódicas a las cuales no tiene acceso en Cuba y que recibe del extranjero en cualquier forma.
16. ¿Consulta regularmente usted otras revistas científicas no vinculadas solo y directamente a su tema y tareas de investigación cuáles

Recibido: 6 de agosto del 2002

Aprobado: 16 de agosto del 2002

Lic. Rubén Cañedo Andalia.

Red Telemática de Salud en Cuba (Infomed).

Calle 27 No. 110 c/n N y M. El Vedado. Ciudad de La Habana. Cuba.

Correo electrónico: ruben@infomed.sld.cu

© 2004 2000, Editorial Ciencias Médicas

Calle E No. 452 e/ 19 y 21, El Vedado, La Habana, 10400, Cuba.



acimed@infomed.sld.cu